

Année 1910

THÈSE

N^o

321

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

HOPITAL DE BESANÇON

Morbidité et Mortalité tuberculeuses
de 1886 à 1907

Causes de leur Accroissement

PAR

Maurice DUVERNOY

ANCIEN PROSECTEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET ANCIEN INTERNE A L'HOPITAL DE BESANÇON

Né à Montbéliard (Doubs), le 30 août 1885

Président : M. HUTINEL, professeur

PARIS

JOUVE & C^{ie}, Imprimeurs-Editeurs

15, Rue Racine, 15



THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554626_0022

Année 1910

THÈSE

N^o

321

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

HOPITAL DE BESANÇON

Morbidité et Mortalité tuberculeuses

de 1886 à 1907

Causes de leur Accroissement

PAR

Maurice DUVERNOY

ANCIEN PROSECTEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE

ET ANCIEN INTERNE A L'HOPITAL DE BESANÇON

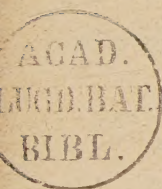
Né à Montbéliard (Doubs), le 30 août 1885

Président : M. HUTINEL, professeur

PARIS

JOUBE & C^{ie}, Imprimeurs-Éditeurs

45, Rue Racine, 45



FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. LANDOUZY
Professeurs		MM.
Anatomie		NICOLAS
Physiologie		CH. RICHET
Physique médicale		GARIEL
Chimie organique et chimie générale		GAUJER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales		ACHARD
Pathologie médicale	{	WIDAL
		DEJERINE
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE
Anatomie pathologique		PIERRE MARIE
Histologie		PRENANT
Opérations et appareils		HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale		POUCHET
Thérapeutique		GILBERT
Hygiène		CHANTERMESSE
Médecine légale		THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie		CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée		ROGER
Clinique médicale	{	HAYEM
		DIEULAFOY
		DEBOVE
		LANDOUZY
Maladies des enfants		HUTINEL
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		GILBERT BALLE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux		RAYMOND
Clinique chirurgicale	{	PIERRE DELBET
		QUENU
		RECLUS
		SEGOND
Clinique ophtalmologique		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires		ALBARRAN
Clinique d'accouchements	{	BAR
		PINARD
		RIBEMONT-DES-
		SAIGNES
Clinique gynécologique		POZZI
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON
Clinique thérapeutique		A. ROBIN
Agrégés en exercice		
MM.		
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY
BEZANÇON FERN.	DUVAL PIERRE	LENORMANT
BRINDEAU	GOSSET	LÉPER
BROCA ANDRÉ	GOUGET	MACAIGNE
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD
CARNOT	JEANSELME	MARION
CASTAIGNE	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN
CLAUDE	LABBÉ MARCEL	MULON
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX
		NOBÉCOURT
		OMBREDANNE
		POTOCKI
		PROUST
		RENON
		RICHAUD
		RIEFFEL
		SICARD
		ZIMMERN

Par délibération en date au 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur HUTINEL

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Chevalier de la Légion d'Honneur

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

DE BESANÇON

ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

A MON MAÎTRE

Le Docteur GAUDERON

Professeur de Clinique médicale à l'Ecole de Médecine

et Médecin-Chef de l'Hôpital de Besançon

AVANT-PROPOS.

Dans cette thèse nous avons voulu nous rendre compte dans quelle mesure la tuberculose pulmonaire augmentait à l'hôpital de Besançon. Depuis longtemps, les médecins de cet hôpital remarquaient l'allure envahissante de la maladie; elle était d'autant plus facile à constater que, en 1892, un service spécial de tuberculeux fut créé par le professeur Coutenot, alors médecin chef de l'hôpital. L'administration hospitalière, cédant à ses instances, « très soucieuse du bien-être et de la sécurité de ceux qu'elle secourt », justement émue des possibilités de contagion de la tuberculose, et « frappée de savoir que les malades qui venaient chercher chez elle la guérison d'un mal parfois passager, pouvaient en emporter le germe d'une maladie incurable (1) », résolut l'isolement des tuberculeux. La salle, exposée au midi, reçoit en abondance l'air et le soleil, par de larges

(1) Un service spécial de maladies tuberculeuses, par le Docteur Coutenot, médecin en chef de l'hôpital Saint-Jacques, *in*-Revue médicale de Franche-Comté. 1892, n° 8., p. 143.

fenêtres qui permettent aussi aux malades de bénéficier des distractions fréquentes que leur procure le voisinage de Chamars, où l'on donne les revues, les fêtes publiques. Ce service spécial, le professeur Coutenot fut le premier à le réaliser en France, ce n'est en effet que le 15 janvier 1904 que le ministre de l'Intérieur, par une circulaire adressée aux préfets, demanda que l'on fit l'isolement des tuberculeux dans des hôpitaux spéciaux, et ce n'est que le 13 juillet 1906 que le Conseil municipal de Paris a décidé l'aménagement d'un quartier de tuberculeux à l'hôpital Laënnec. En 1898, un service pour les femmes tuberculeuses avait été en outre déjà créé à Besançon par le professeur Gauderon.

De 86 à 92, donc, la salle des malades (hommes) de l'hôpital, comportant 38 lits (salle Saint-Denis), a suffi au traitement de toutes les maladies générales, y compris la tuberculose pulmonaire.

Depuis 92, lors de la fondation de la salle spéciale pour les tuberculeux (Saint-Maurice), aucun de ces derniers ne fut gardé à la salle Saint-Denis, excepté les tuberculeux fermés. Or, depuis 1897, la salle St-Maurice est souvent pleine, faute de place, on est obligé d'admettre, avec les malades généraux, des tuberculeux ouverts.

Il semble donc que la tuberculose ait augmenté. Et cette augmentation est d'autant plus significative et plus facile à étudier, que la population, depuis une vingtaine d'années, est restée stationnaire.

Nous donnerons donc la statistique de la morbidité (pour les hommes seulement, nous en verrons plus tard la raison) et de la mortalité tuberculeuse à l'hôpital de Besançon pendant vingt-deux ans, nous rechercherons ensuite quelles peuvent avoir été les causes de cette recrudescence de la tuberculose.

Mais, auparavant, nous adressons nos remerciements à M. le professeur Gauderon, médecin en chef de l'hôpital Saint-Jacques, qui nous a inspiré ce travail, nous a prodigué les conseils, et a bien voulu se charger de la direction de nos recherches.

Nous prions M. le professeur Hutinel d'agréer l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

PREMIÈRE PARTIE



Accroissement de la morbidité et de la natalité tuberculeuse

Etude statistique

Depuis 1864, la santé de la population bisontine, dont la mortalité était alors de 27.0 pour mille habitants, s'est sensiblement améliorée. Sans même tenir compte des épidémies de grippe qui ont sévi sur la ville en 90, 91, 93, on voit cette moyenne arriver, pendant la période quinquennale 94-98 à 20,7 pour mille. Depuis cette époque, elle est restée stationnaire aux environs de 21 pour mille.

Vingt-et-un décès pour 1.000 habitants par an dans la population d'une ville, est-ce beaucoup, est-ce peu? Disons tout de suite que c'est très peu, sauf à le démontrer, comme nous allons le faire, en comparant le chiffre

de notre mortalité actuelle à celui des époques antérieures. MM. Baudin et Jeannot, auxquels nous empruntons le tableau suivant, démontrent, en effet, que, tandis que la mortalité dans la période quinquennale 64-68 fut de 27 pour mille, elle n'a fait que s'abaisser jusqu'à ces dernières années, et cela dans une notable proportion (1).

1864-1868	27.0
1869-1873	26.8
1874-1878	25.3
1873-1883	25.5
1884-1888	25.6
1889-1893	24.2
1894-1898	20.7
1899-1903	21.0
1904-1908	21.3

La diminution devient d'autant plus saisissante lorsque l'on compare la statistique qui précède avec celle de la France entière. Celle-ci, en effet, qui était de 23,2 pour mille, pendant la période 1864-1868, arrive comme la nôtre à 21.3 à l'heure actuelle. Mais il faut tenir compte aussi de ce fait, que la mortalité des grandes villes est supérieure à celle des campagnes, et que si l'on compare la statistique de la mortalité annuelle des villes de France de 30.000 à 100.000 habitants, on remarque que, pendant ces quatre années 1879-82 elle

(1) Baudin et Jeannot, Besançon en 98.

s'élevait à 24.7 pour mille habitants, contre 25.6 à Besançon, tandis qu'en 1898, elle était de 20,7 dans cette ville et de 22 dans les autres. De 99 à 1908, la mortalité remonte cependant légèrement, pendant la période 99-1903 à 21.0 pour mille et de 1904 à 1908 à 21.3 pour mille. Elle est cependant inférieure pendant ces huit années, à la période de huit ans qui la précéda.

En résumé, l'état sanitaire de Besançon, en 1864 bien plus mauvais que dans le reste de la France, commence à devenir meilleur en 98 et la mortalité autrefois supérieure à celle de l'ensemble du pays, lui devient nettement inférieure.

L'amélioration est donc évidente, indéniable. Cependant chaque jour, pendant nos années d'internat et d'externat à l'hôpital Saint-Jacques, nous entendions faire cette remarque, dans le service du professeur Gauderon, que, de l'avis des médecins, la tuberculose pulmonaire, a, depuis quelques années, augmenté dans de fortes proportions. M. le professeur Gauderon, qui depuis 1876 est médecin de l'hôpital a été plus à même que quiconque de se rendre compte des progrès du mal.

Nous avons établi, pour apprécier les faits avec le plus d'exactitude possible, les statistiques de la mortalité, et de la morbidité hospitalière dans les salles des hommes. Nous n'avons pris que la salle des hommes pour faire cette statistique de la morbidité, car nous l'avons dressée par corps de métiers; cela nous permettra d'établir, en quelque sorte, la fiche sanitaire de

ceux-ci. Nous avons choisi, pour point de départ, l'année 1886, pour pouvoir tabler sur un laps de temps suffisant, c'est-à-dire 22 ans. Cela a aussi l'avantage de permettre de prendre la statistique des tuberculeux quelques années avant l'apparition de la grippe, qui a bouleversé leur état sanitaire.

Quelle est la valeur de la statistique appliquée aux faits d'ordre médical? Il en est qui ne lui reconnaissent aucun crédit, aucune autorité, il en est d'autres qui en sont les partisans déclarés. Parmi ses partisans, les uns n'y voient qu'un procédé propre seulement à remplacer par des quotients des évaluations approximatives qui se traduisent par les mots souvent, quelquefois, rarement. D'autres admettent que la statistique médicale peut être également un procédé de recherches scientifiques, capable non seulement d'établir entre plusieurs faits des rapports numériques, ce qui est sa fonction essentielle, mais de rendre plus ou moins probable la raison même de ces rapports, ce qui conduit à la notion plus ou moins distincte de causalité. La négation de toute espèce de valeur de la statistique médicale ne saurait se justifier. Les chances d'erreur y seront plus grandes que dans une statistique administrative, mais un chiffre est toujours préférable à une évaluation approximative, donc rien de plus naturel que de l'accepter comme moyen de précision. D'ailleurs, c'est pour éliminer autant que possible les causes d'erreur que nous avons choisi ce mode de statistique hospitalière, et nous

n'avons pris que les tuberculeux ouverts. Nous espérons atteindre par là une exactitude plus rigoureuse, car en se basant, comme cela a été fait le plus souvent, sur les tables de mortalité, on était exposé à mettre un grand nombre de tuberculeux; les médecins, appelés à rédiger un certificat de décès, hésitent souvent, et cela à la demande de la famille du malade, à mettre le véritable diagnostic et substituent à celui-ci celui de bronchite, bronchite chronique, anémie, débilité, etc., etc, qui rendent nécessairement illusoire toute statistique basée sur les billets de décès de la clientèle non hospitalière.

Nous avons choisi seulement les tuberculeux ouverts, et en voici la raison : beaucoup de médecins, ces années dernières, se sont demandé si cette recrudescence de la tuberculose n'était pas due simplement à ce que nos moyens d'investigation et de diagnostic se perfectionnant de jour en jour, beaucoup de tuberculeux n'étaient pas catalogués comme tels; que l'on portait simplement le diagnostic de bronchite, et que ce n'était que quand la cachexie phthisique était apparue, que l'on diagnostiquait la tuberculose. Personne ne cherche à contester que l'on est plus à même, actuellement, de dépister une tuberculose au début, mais personne non plus ne conteste que l'on pouvait, il y a 20 ans, diagnostiquer aussi bien qu'aujourd'hui un tuberculeux qui crachait.

Nous avons donc cru bon de faire, en plus de la statistique portant sur la mortalité, une autre concernant la morbidité tuberculeuse. C'est sur la population tuber-

culeuse de l'hôpital (hommes), aussi bien sur celle de la salle Saint-Maurice que sur celle qui se trouve disséminée dans la salle Saint-Denis, que nous avons fait porter cette statistique. En effet, comme le dit Léon Collin (1) « grâce à l'impulsion donnée aux études démographiques, nous pénétrons chaque jour dans une connaissance plus exacte des conditions de natalité, de mortalité ainsi que dans la science de la durée moyenne de la vie, et nous ne connaissons pas quelle est en cette vie la durée moyenne de la santé, et par conséquent de la maladie. N'est-il pas, du reste, des conditions où la morbidité prend, par rapport à la mortalité elle-même, une proportion plus considérable? Est-il besoin de rappeler ce nombre considérable d'individus dont les affections durent autant que l'existence, et n'entraînent pas la mort elles-mêmes, comme en certains cas de paralysies, d'aliénation mentale, de rhumatisme articulaire chronique ». La tuberculose pulmonaire elle-même n'est-elle pas, dans certains cas, susceptible de se terminer par une maladie intercurrente ou une complication, dont le nom seul sera porté au chapitre mortalité? Dans certains groupes de la population, où la santé est une condition absolue de l'exécution des devoirs imposés à chacun, le malade, durant sa maladie, devient aussi inutile que le mort.

Mais un chiffre par lui-même ne signifie rien. Il ne s'ensuit pas que, si le nombre des tuberculeux est éle-

(1) Léon Collin. *Annales d'Hygiène*, 1867.

vé, la tuberculose augmente; ce nombre, il faut le comparer à celui des années précédentes, à celui des autres malades, etc., etc., et plus les termes de comparaison seront nombreux, plus la statistique sera démonstrative. Ces comparaisons, nous les avons faites (voyez les tableau des pages 21 à 34). Partout et toujours, le chiffre des tuberculeux s'accroît.

Cependant si la tuberculose augmente, serait-ce aussi, ainsi que l'on serait en droit de se le demander au premier abord, que la population urbaine elle-même s'est accrue, et que le chiffre des tuberculeux, quoique supérieur à ce qu'il était en 86, serait le même ou aurait varié dans de minimes proportions si on le comparait au chiffre de la population? Il n'en est malheureusement rien, non seulement la population générale n'a pas changé, mais la population ouvrière elle aussi est restée stationnaire. Serait-ce que, d'autre part, par suite de la création des nouveaux services de tuberculeux, la population hospitalière aurait augmenté, et surtout la population tuberculeuse, attirée par les services spéciaux?

Indépendamment du fait que, lors de leur admission à l'hôpital, les tuberculeux n'entrent qu'à contre cœur et même parfois refusent d'entrer à la salle Saint-Maurice, où les décès successifs de leurs compagnons ont sur eux une influence démoralisante au premier chef, le total des entrées dans les salles de médecine (hommes) non seulement n'a pas augmenté, mais a même subi une légère diminution. Le tableau ci-dessous, où nous avons

comparé la population tuberculeuse à la population des salles de médecine et à la population totale masculine, en fait foi. Le graphique n° 5, page 34 est plus démonstratif encore.

ANNÉES	POPULATION TUBERCULEUSE	POPULATION DES SALLES DE MÉDECINE	POPULATION TOTALE
1886	30	525	894
1887	28	460	873
1892	23	466	941
1896	29	466	861
1901	62	412	718
1906	82	396	749
1907	93	412	790

*Statistique comparée de la population de l'hôpital de Besançon
(Service des hommes)*

Nous ne saurions trop insister sur ce tableau, qui montre d'une façon frappante, la marche inverse que suivent, par rapport l'une à l'autre, la population tuberculeuse et la population totale de l'hôpital.

Il s'est produit dans la population ouvrière de Besançon un courant qu'il est intéressant de signaler. Après la crise horlogère, en 1884, les 25.000 ouvriers de cette industrie, alors à Besançon, quittèrent en gran-

de partie la ville. Ils furent presque décimés par le déplacement de l'industrie horlogère. D'autres industries s'établirent, ce furent d'abord les papeteries et ensuite les soieries (Brevet Chardonnet).

Serait-ce donc, si la tuberculose augmente, que les ouvriers de ces industries seraient plus encore que les horlogers, exposés aux maladies, en particulier à la tuberculose? On pourrait se le demander, l'industrie de la soie artificielle présentant en particulier de nombreuses causes d'intoxication. L'action des acides azotique et sulfurique sur la cellulose, par exemple, donne lieu à un abondant dégagement de vapeurs nitreuses, extrêmement irritantes, provoquant même parfois des hémoptisies. Le produit formé, le pyroxyle, est dissous dans l'éther et dans l'alcool; le collodion ainsi obtenu peut, à son tour, par le dégagement de vapeur d'éther que produisent son filtrage et sa mise en bobines, être une cause morbide.

Une enquête faite il y a quelques années par l'office du travail, sur la salubrité de la soierie en particulier, alors industrie nouvelle, est formelle; les ouvriers qui y sont employés, au nombre de 1.206, n'ont pas une morbidité plus élevée que les autres. A l'hôpital même, ces ouvriers sont rares, nous ne nous souvenons pas en avoir vu, pour notre propre compte, dans les services de médecine, et le docteur Gauderon, médecin en chef, nous a déclaré n'en avoir rencontré lui-même que fort peu.

Cela tient aux progrès réalisés dans l'hygiène des ate-

liers. Partout où des dégagements de vapeurs sont à craindre, une aspiration d'air est établie immédiatement au-dessous. Des prélèvements pratiqués dans la salle n'ont permis de déceler qu'une quantité tout à fait minime de vapeurs d'éther. On voit par là qu'une hygiène bien comprise peut rendre inoffensif un métier dangereux au premier chef. A ce sujet, nous pourrions citer une observation personnelle et curieuse du docteur Gauderon : il a eu souvent l'occasion de soigner, à l'hôpital, des ouvrières occupées à des travaux de dorure, et présentant une anémie très accentuée. Elles se servent d'acide azotique, et comme elles travaillent chez elles, dans un air confiné, leur hygiène est déplorable, elles ne font rien pour se protéger contre les vapeurs de peroxyde d'azote. C'est ce qui explique leur morbidité élevée.

Et cependant la tuberculose augmente, c'est un fait patent, irréfutable. La statistique suivante et les graphiques que nous y avons ajoutés en font foi. Elle augmente dans des proportions considérables et cette augmentation, chose curieuse, se fait sentir : 1° chez les horlogers, dont le nombre a diminué, 2° chez les charpentiers, boulangers, typographes, qui sont restés stationnaires. Nous allons passer en revue les causes qui peuvent avoir, dans notre ville, influé sur cette recrudescence, et, la statistique en main, nous étudierons les plus importantes, nous essayerons de les dégager, de voir la façon dont elles ont fait sentir leur action.

Tableau N° 1

Statistique de la mortalité portant sur toute la population
de l'Hôpital de Besançon

(Moyenne annuelle : 3.242 malades)

ANNÉES	DÉCÈS par tuberculose	AUTRES DÉCÈS	TOTAUX	PROPORTION de décès par tuberculose
1886	41	207	248	16.5 0/0
1887	43	149	189	22.7 »
1888	45	153	198	22.7 »
1889	57	175	222	25.6 »
1890	60	161	221	27.1 »
1891	70	189	259	37.3 »
1892	66	155	220	29.5 »
1893	48	200	241	19.3 »
1894	45	176	221	20.3 »
1895	54	168	222	25.0 »
1896	47	172	219	21.4 »
1897	52	183	235	22.1 »
1898	51	169	220	23.1 »
1899	49	167	216	22.6 »
1900	59	178	237	24.8 »
1901	46	164	210	21.3 »
1902	62	157	219	28.2 »
1903	68	157	225	30.2 »
1904	62	146	208	29.8 »
1905	57	189	246	23.2 »
1906	71	183	254	27.9 »
1907	66	173	239	27.6 »

Tableau N° 2

**Morbidité tuberculeuse dans les services des hommes
à l'Hôpital de Besançon, de 1886 à 1907**

ANNÉES.....	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	1900	01	02	03	04	05	06	07
Horlogers.....	4	5	3	8	6	18	12	4	2	7	6	5	9	9	1	13	11	17	11	10	8	10	16
Terrassiers...	1	1	2	2	2			5	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	2	4	3	6	3
Journaliers...	5	6	8	7	6	13	8	1	5	4	4	3	10	8	12	8	9	6	8	14	18	13	16
Menuisiers...	1	2	1	2	3	2	5	1	1	1	3		4	4	3	3	7	6	4	3	2	6	7
Cordonniers...	1	1	2	1		8	6	1			1	1	1	3	2	3	1	2	3	3	6	4	2
Boulangers...	1	1	2	3	1	1	1	1	1		1	1	2	4	2	2	2	1	1	2	5	4	
Typographes..		1	1	1				1			2	2	1		1	2			3	2	2	3	3
Cochers.....	1		2		3	1	2	1		3	2		2	1	1	5		1		1	1		2

Tableau N° 2 (SUITE)

ANNÉES.....	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	1900	01	02	03	04	05	06	07
<i>Report...</i>	20	23	26	31	25	49	44	47	15	17	25	17	37	38	46	45	44	45	37	53	56	61	62
Scieurs.....					2		1									1		4	1	1	4		
Coiffeurs.....	1				1				3		1			2	1	1	2				1	1	
Cuisiniers.....																1							
Cantonniers...	1			2	1		3									1							
Serruriers.....												2	1				1						2
Vignerons.....	1				1					1							1	3	3			1	
Ramoneurs.....					1											3							
Brossiers.....			1					1						2	1	1	1	1	1		1		1
Fab. de Tabat..									1														

Nous voyons, par ce tableau, que la morbidité des tuberculeux a augmenté et que cette augmentation s'est surtout fait sentir chez les horlogers, dont le nombre, de 20.000 en 85, est descendu à 5.160 en 1907. Or, la morbidité tuberculeuse qui était chez eux pendant les années de 88 à 97 de 0,3 pour 100, s'est élevée pendant les dix années suivantes à 2,2 pour cent. Elle a donc presque sextuplé.

Les boulangers sont restés, comme nombre, à peu près stationnaires. Ils sont 102 à Besançon. Leur morbidité s'est élevée de 9,8 à 22,5.

De 5,4 pour cent en 1888-1897, les charpentiers ont vu leur morbidité tuberculeuse s'élever à 17,3 pour cent pendant la période 1898-1907 ; les typographes (123), de 5,6 pour cent à 13 pour cent ; les jardiniers, de 1,2 à 9,3 pour cent ; les peintres en bâtiment (124), de 5,6 à 12,9 pour cent. Parmi ces derniers, les typographes seuls ont légèrement augmenté de nombre, les autres sont restés stationnaires.

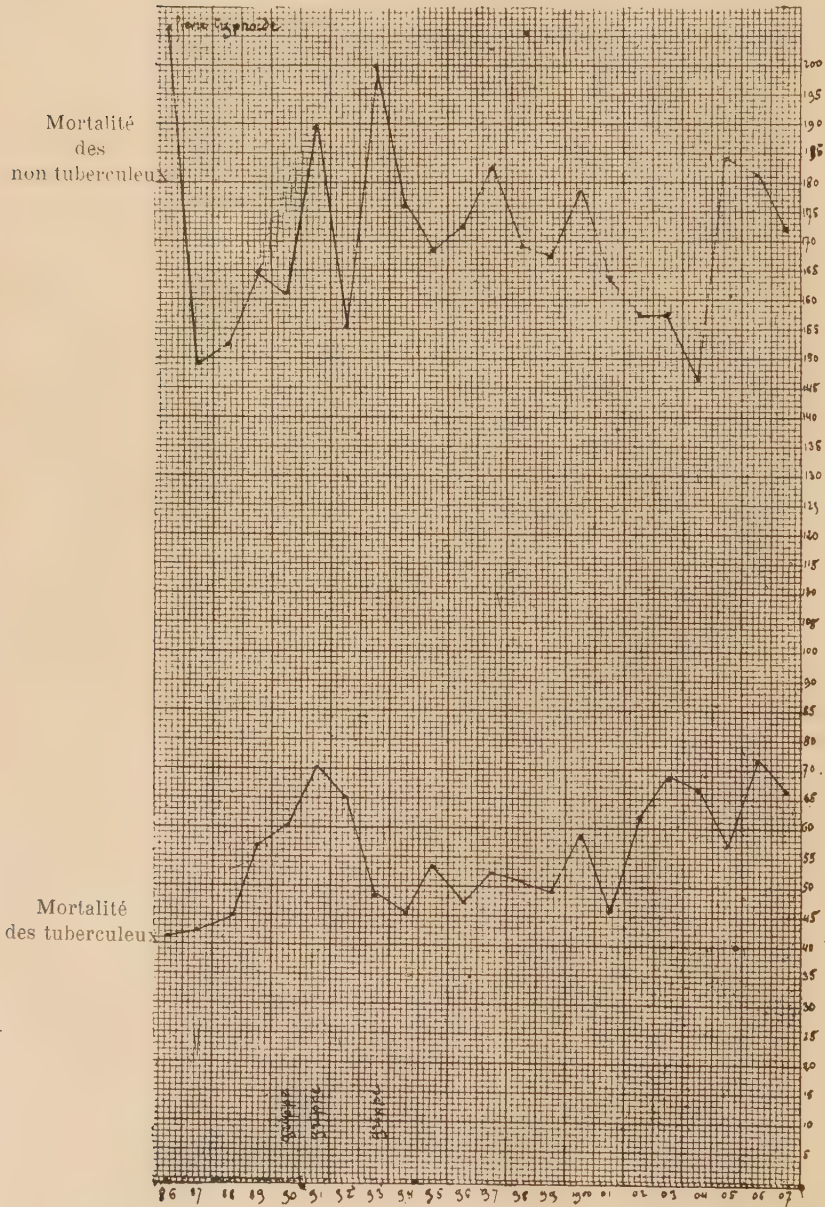
Parmi les autres corps de métier, la tuberculose, tout en augmentant progressivement, n'a pas suivi une marche aussi rapide. Nous n'avons pu avoir de renseignements précis sur le nombre des journaliers, qui payent un lourd tribut à la tuberculose.

Il nous faut noter que les malades qui sont entrés à l'hôpital plusieurs fois dans le courant d'une même année, n'ont été portés qu'une fois.

Graphique N° 1.

Marche comparée de la mortalité par tuberculose et
par autres maladies à l'hôpital de Besançon.

Statistique portant sur toute la population hospitalière.



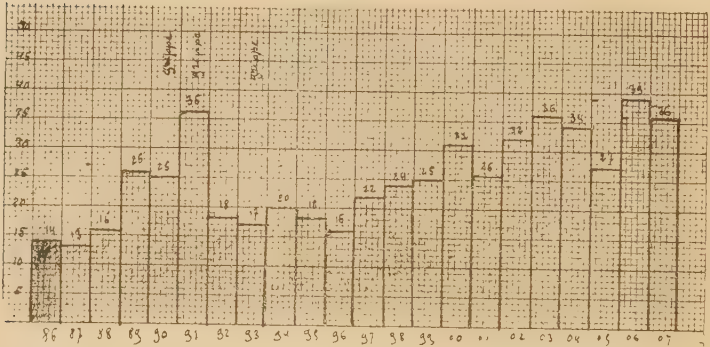
Le tableau ci-contre porte sur toute la population hospitalière, qui compte une moyenne annuelle de 1660 civils, 1.083 militaires, 91 enfants, 51 vieillards et 313 enfants assistés. Ce total de 3.242 malades, chiffre relativement considérable, donne une certaine valeur à cette statistique et permet de croire qu'elle reflète, toutes proportions gardées, l'état sanitaire de la population considérée au point de vue des rapports de la tuberculose avec les autres causes de décès.

Nous remarquons qu'après les oscillations qu'elle a subies pendant les années 86 (fièvre typhoïde), 90, 91 et 93 (épidémies de grippe) la courbe des décès baisse graduellement. Elle passe, en effet, de 200 en 93 à 175 en 1907.

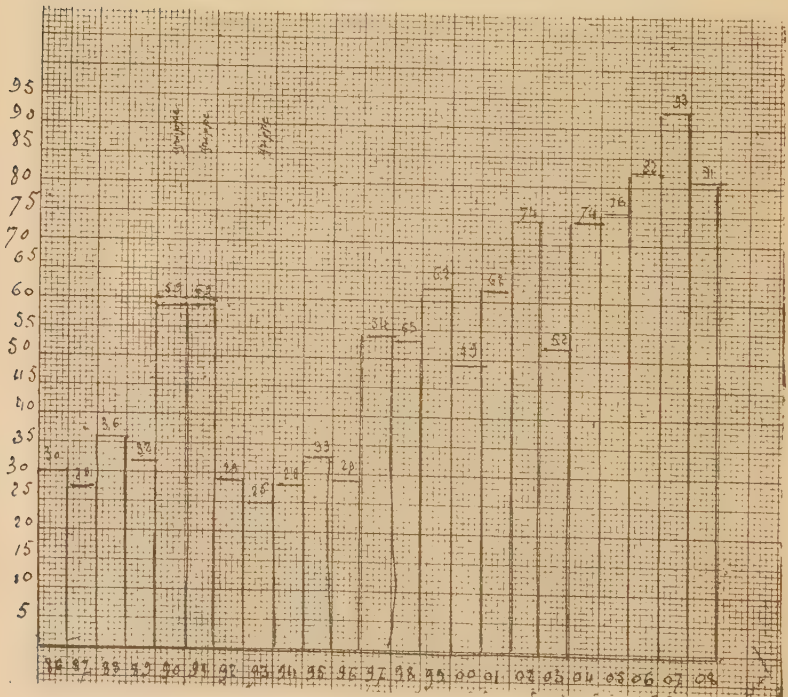
Toute autre est la marche de la tuberculose. L'épidémie de grippe y imprime la trace de son passage comme dans l'autre statistique, et d'une manière beaucoup plus régulière. Le chiffre des décès subit pendant quelques années une allure décroissante, puis augmente continuellement à partir de 94. Il passe, en effet, de 45 décès en 94 à 66 en 1907.

Ce graphique montre donc que si la statistique de la mortalité hospitalière demeure à peu près stationnaire, c'est que les décès par maladies autres que la phthisie diminuent, alors que les morts par tuberculose augmentent dans les mêmes proportions. (19,8 décès pour 100 en 86; 38,1 pour cent en 1907. Voir le tableau N° 1, page 21.)

Graphique N° 2.
Mortalité des tuberculeux (hommes) à l'hôpital
de Besançon.

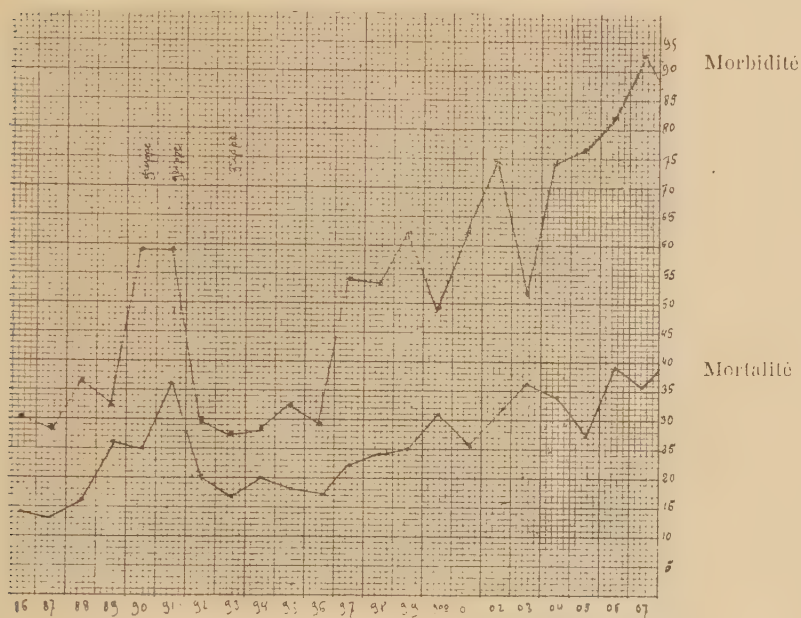


Graphique N° 3.
Morbidity des tuberculeux (hommes) à l'hôpital
de Besançon.



Graphique N° 4.

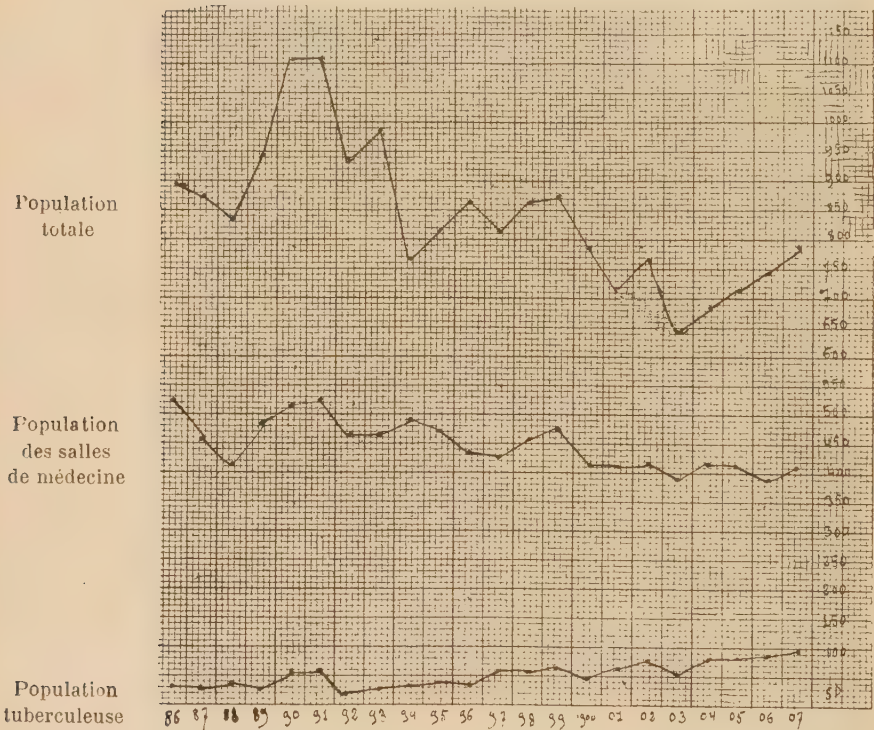
Marche comparée de la morbidité et de la mortalité des tuberculeux à l'hôpital de Besançon. (Services des hommes).



Dans le tableau ci-dessus, nous voyons que, à partir de 1892, la marche ascensionnelle de la morbidité n'est plus superposable à celle de la mortalité. Tandis que la première augmente des deux tiers, la seconde n'augmente que dans la proportion d'un tiers. Le non parallélisme des deux statistiques tient peut-être à ce que les efforts faits jusqu'à présent pour remédier au mal ont eu pour résultat d'allonger la durée de la vie des tuberculeux. Peut-être aussi faut-il tenir compte de ce que beaucoup de tuberculeux quittent l'hôpital pour aller mourir chez eux.

Graphique N° 5.

Services des hommes à l'hôpital de Besançon. Marche comparée de la population totale, de la population des salles de médecine et de la population tuberculeuse.



La population totale des services des hommes, la population des services de médecine ont une tendance à diminuer, seule la population tuberculeuse augmente d'une façon continue.

DEUXIÈME PARTIE

Considérations sur les causes
de l'accroissement de la tuberculose

DEUXIÈME PARTIE

Considérations sur les causes de l'accroissement de la tuberculose

Nos statistiques prouvent donc d'une façon certaine l'augmentation des tuberculeux.

Quelle sont donc les causes qui peuvent avoir influé sur cette recrudescence de la tuberculose? Nous pouvons les diviser en causes géographiques, sociologiques, toxiques et pathologiques.

Causes géographiques et climatériques.	{	non-acclimatement. froid. — humidité.
	{	agglomération urbaine. profession.
Causes sociologiques	)	diminution de la prospérité générale.

Cause toxique. — Alcoolisme.

Cause pathologique. — Grippe.

Le non-acclimatement pourrait s'appliquer aux ouvriers immigrés à Besançon (ouvriers de la soierie principalement). E. Reclus (1) dit, en effet, que le climat franc-comtois, climat humide en même temps que continental, a un caractère spécial. La proximité des montagnes du Jura, l'altitude relativement élevée de la contrée, ont façonné une race particulière qui, jusqu'à ce siècle, n'avait pas encore été trop altérée par suite des croisements ethniques. Or, si les Francs-Comtois ont une tendance remarquable à coloniser, s'ils s'accclimatent parfaitement à l'étranger, témoin les 20.000 Francs-Comtois de Madrid, les 12.000 de Rome et tous ceux qui se sont répandus dans l'immense empire de Charles-Quint, les étrangers par contre s'habituent mal au climat franc-comtois. En ce qui concerne la tuberculose, nous pouvons éliminer cette cause; nous avons vu en effet précédemment que, grâce à une hygiène bien comprise, les ouvriers de la soierie ou des papeteries n'ont pas une morbidité tuberculeuse plus élevée que les autres.

Bouillaud, parmi les causes de la phtisie, plaçait le froid en première ligne. Briquet, Scott Alison et Beau croyaient pouvoir compter ses victimes. On s'appuyait sur les expériences de Broussais, de Flourens et de Coste, qui avaient rendu des animaux tuberculeux en les soumettant à l'action des températures froides; mais ces expériences sont bien sujettes à caution. Au

(1) E. Reclus. La France.

pôle, nous le savons, la tuberculose est moins commune qu'à l'équateur, et au-dessous d'une certaine température, le bacille tuberculeux perd sa virulence. C'est pour cela même qu'on a établi des sanatoria sur des hauteurs, à Leysin, par exemple, à Davos; et le froid, loin d'être une cause de tuberculose, en serait à l'heure actuelle plutôt un mode de traitement. Les statistiques, il est vrai, accusent plus de décès, au commencement et à la fin de l'hiver qu'en été, mais quel rapport ces chiffres ont-ils avec le développement de la phthisie? Ils prouvent simplement que sous l'influence des variations thermiques et hygrométriques, fréquentes au printemps et à l'automne, des catarrhes et des congestions pulmonaires viennent mettre fin à l'agonie des malheureux tuberculeux. Que des bronchites, que des catarrhes nés sous l'influence de ces variations thermiques puissent préparer le terrain au bacille, et être la cause d'une tuberculose pulmonaire, c'est indubitable; mais alors le froid n'est plus qu'une cause médiate et lointaine de la tuberculose. Il peut faciliter son développement, il ne l'engendre pas.

L'humidité avait jadis, elle aussi, le privilège d'être accusée de tous les maux dont l'étiologie était obscure. On lui a souvent reproché d'engendrer la tuberculose. Nous devons cependant faire remarquer, dit Damaschino, que le département de beaucoup le plus humide de France, mais où la température moyenne est la plus égale, le Finistère, est précisément celui qui, d'après Boudin, fournirait le moins de jeunes gens tuberculeux

à l'époque de la conscription. N'a-t-on pas dit d'ailleurs que les contrées humides où sévit la malaria présentaient une immunité presque absolue pour la phthisie ? Boudin, Sangalli, Burot (de Rochefort) et Maurel (de la Guyane), ont fait justice de cette assertion. Mais c'est surtout le froid humide qui a été incriminé. Pas plus que le froid sec, nous ne le croyons capable de faire éclore des bacilles, mais on ne peut nier que dans certaines contrées humides et froides, les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles vivent les habitants contribuent singulièrement à propager la maladie. Dans notre climat humide et froid l'hiver, nous croyons donc que ces deux facteurs n'interviennent que comme cause lointaine de la tuberculose.

La population bisontine est agglomérée, et très agglomérée, du moins pour une part. En effet, sur les 49.178 habitants de la population municipale résidente proprement dite, c'est-à-dire sans compter les corps de troupe de la garnison, les pensionnaires des lycées et des maisons d'éducation, en tout 8.378 habitants, 36.942 habitent 1.966 maisons comprises dans le rayon de l'octroi ; les 12.236 autres habitent 1.925 maisons éparses au-delà de ce rayon. Cette agglomération urbaine, par le fait même de la diminution sensible de la population agricole, et par les conditions pathologiques et physiologiques qu'elle crée constitue une source permanente de dégradation. Ce que l'on a appelé la *malaria urbana* est un produit complexe de l'encombrement, de la misère, et de l'alcoolisme qui exerce de véritables ravages,

comme nous le verrons plus loin. Dans son beau travail sur l'anthropologie de la France, Lagneau a montré qu'en 26 ans, le quinzième de la population totale, soit 664 sur 10.000 habitants, s'était porté vers les villes. Et cette concentration de la population n'est pas sans avoir eu une influence particulière sur l'évolution sociale de la tuberculose. Il est vrai qu'en clinique les faits se présentent avec moins de simplicité qu'en pathologie expérimentale. On doit admettre que le bacille de Koch joue un rôle capital dans le développement de la tuberculose. Mais le bacille n'est pas tout. Ce bacille, en pénétrant dans l'organisme humain, ne tombe pas dans un milieu de culture inerte, il se trouve aux prises avec des éléments pleins de vitalité qui, suivant les individus, résistent plus ou moins à son action nocive. Or, il est certain que cette action a des chances de s'exercer lorsqu'un sujet sain est sans cesse exposé à l'action nuisible des particules virulentes qui proviennent d'un sujet malade. La contagion est surtout à craindre dans les classes pauvres où l'alimentation est insuffisante ou malsaine, où la propreté est inconnue, où la même chambre sert d'asile la nuit comme le jour à toute une famille entassée dans un espace trop étroit.

Nous ne saurions mieux faire pour donner une idée de l'agglomération ouvrière de Besançon, que de citer quelques passages d'un article qu'y a consacré M. Henri Cornière, dans un journal local, *l'Eclair Comtois*:

« Si vous avez déjà eu l'occasion de pénétrer dans certaines maisons de notre ville, habitées par la

classe ouvrière, vous avez dû être frappé de l'état de malpropreté vraiment repoussante dans lequel elles se trouvent généralement. Des ordures dans tous les coins, les murs sont enduits d'une épaisse couche de poussière sur laquelle glisse un liquide visqueux produit d'infiltrations venues on ne sait d'où; les escaliers sont littéralement pourris; dans les cours circulent des ruisseaux sans nom, des odeurs méphitiques se dégagent de partout...

Et cependant, dans ces logements, le plus souvent composés d'une seule pièce, et situés sur le fond d'une deuxième, parfois troisième ou quatrième cour, habitent des familles nombreuses. J'en connais une qui se compose du père, de la mère et de quatre enfants, et qui n'a qu'une seule pièce pour s'y abriter. »

Comment l'air respirable peut-il donc contribuer à l'éclosion de la phthisie? de deux façons: parce qu'il contient des particules virulentes provenant d'individus déjà malades, parce qu'une ventilation insuffisante ou une agglomération trop grande d'êtres vivants lui font subir des altérations notables.

Ces deux conditions sont presque toujours réunies; c'est ce qui fait attribuer à la seconde une influence nocive qui, en réalité, appartiendrait davantage à la première. Seule, la présence du bacille tuberculeux dans l'air peut provoquer la tuberculose chez le sujet sain qui le respire. Assurément l'air confiné contient un peu plus d'acide carbonique, et moins d'oxygène, moins d'ozone surtout que l'air des champs; on peut y trouver de

l'oxyde de carbone et des vapeurs ammoniacales; il peut être irritant et vicié; il peut être privé de la lumière solaire. Ce sont là des conditions fâcheuses, personne n'en doute. L'homme qui vit dans ces conditions s'étiole et s'anémie; et s'il reçoit d'autrui le germe de la tuberculose, il devient tuberculeux. D'après les diverses statistiques, on compte 29 morts par tuberculose sur 100 décès, à Philadelphie, 25 à Marseille, 25 à Paris, 19 à New-York, 16 à Bordeaux, 15 à Stuttgart, 13 à Copenhague, 20 à Besançon. Cependant, on peut dire qu'indépendamment des causes d'erreur que comportent ces statistiques, portant sur la clientèle civile, causes que nous avons énumérées au début de ce travail, elles ne tiennent pas compte des malades qui retournent dans leur pays natal mourir de la tuberculose qu'ils ont contractée à la ville. « Combien de fois, ne voit-on pas des jeunes gens partis de leurs villages pour Paris ou pour le régiment pleins de vigueur et de santé, rentrer poitrinaires chez leurs parents? Et quelles différences entre les campagnes elles-mêmes! Ici les habitants, cultivateurs, vigneron ou bûcheron travaillent au grand air; ils sont mal vêtus, souvent mal nourris et fréquemment surmenés; ils restent vigoureux et deviennent rarement phthisiques; là, au contraire, ils travaillent dans des fabriques et dans des usines où ils sont agglomérés, dans des ateliers mal ventilés; ils ne sont ni plus mal nourris, ni plus mal logés, ni plus mal vêtus ni plus fatigués que les cultivateurs leurs voisins, et pourtant

ils sont décimés par la tuberculose. » (1)

Que dirons-nous de la vie sédentaire? On la considère à juste titre comme une des prédispositions les plus funestes à la tuberculose. Notre statistique hospitalière, dans laquelle les horlogers, les cordonniers, paient un si lourd tribut à la phtisie, en fait foi. En effet, les organes et les tissus d'un individu qui passe sa vie dans une immobilité relative ne tardent pas à subir une atrophie notable. « Le mouvement n'est pas seulement la manifestation la plus palpable de la vie, il en est l'essence. L'immobilité, c'est l'image de la mort. Eh bien, des organes inactifs ou trop peu exercés perdent vite leur énergie et leur volume, leur structure même s'altère, ils s'atrophient comme des choses inutiles qui n'ont même plus leur raison d'être. Et l'homme dont les muscles, dont le cœur, dont les vaisseaux, dont les poumons, ont perdu l'habitude de fonctionner d'une façon active, n'est bientôt plus qu'un déchu. D'autre part la respiration d'un air confiné, toujours le même, souvent vicié par des émanations de tous genres, l'absence de cette fatigue saine, de ces mouvements, de ces efforts qui forcent le poumon à se dilater et à se remplir d'air pur, réduisent au minimum la fonction de l'hématose. C'est l'étiollement à bref délai. Vienne l'occasion de contracter la phtisie, quel terrain de culture pour les bacilles que ces poumons à air stagnant qui ne se dilatent jamais pour une bonne et franche inspiration! Aussi,

(1) Hatinel et Grancher. *n article Phtisie du dictionnaire encyclopédique de médecine.*

que disent les statistiques : c'est que, sur 100 religieuses cloîtrées, 80 sont phthisiques (Budd. Ramazzini. Niepce). Les conditions que nous venons d'étudier ici comme favorables à l'éclosion de la tuberculose pulmonaire, ont sur l'organisme humain une action déprimante. Elles n'engendrent pas le tubercule, pas plus que l'engrais n'engendre la plante, mais elles préparent le terrain pour la graine, et cette graine est si abondamment semée autour de nous que ce sera grand hasard si elle ne se développe pas un jour ou l'autre ». (1) Rien n'est donc mieux prouvé que l'influence des milieux sur le développement de la phthisie. Nous pourrions citer les pages que Peter (2) a écrites sur la tuberculisation par l'air insuffisant ou vicié : « C'est tout simplement la lutte contre la vie, la conspiration de l'étiollement. Donnez-moi, dit-il, un marais, un organisme humain, je vous rendrai une fièvre intermittente. Eh bien, donnez-moi une grande ville, avec son hygiène dépravée, je vous rendrai une population de tuberculeux. Tel refuserait avec horreur de boire l'eau de l'égoût collecteur, qui respire sans sourcilier l'air d'une salle de concert ou de théâtre, véritable égoût aérien. S'il nous était donné de voir comme de sentir ce qu'il y a de mauvais dans l'air confiné et stagnant, peut-être y constaterions-nous la présence de moisissures analogues, au volume près, à celles que nous constatons dans l'eau croupie. »

(1) Grancher et Hutinel. *Loco citato*.

(2) Peter. *Leçons de clinique médicale*. 1879. Tome II, p. 84.

Avec quelle verve il signale les infractions causées par la civilisation moderne et la vie urbaine à l'hygiène respiratoire ! et comme il a raison ! Comme l'on voit dans une même ville, et d'un quartier à l'autre, augmenter ou diminuer la mortalité suivant que le quartier est plus ou moins peuplé. Dans les quartiers ouvriers de Besançon, le quartier d'Arènes, par exemple, la mortalité est de 26,3 par mille, elle est de 18,6 par mille dans les quartiers riches.

Et dire que le poète se plaît à déclarer l'égalité de tous devant la mort :

*Pallida mors aequo pulsat pede pauperum tabernas
Regumque turres*

Et cela nous amène naturellement à parler de la diminution de la prospérité ouvrière à Besançon. Sa principale industrie, la fabrication des montres, apportée en 1794 par des montagnards du Jura suisse, et qu'ils devaient eux-mêmes aux protestants fugitifs du midi, fut pour elle une cause de richesse presque subite, et l'on en peut juger par l'accroissement brusque de sa population, qui, de 28.000 âmes en 1836, passa en 81 à 57.000 habitants, accroissement sept fois plus rapide que celui du reste de la France. Malheureusement Besançon ne sut pas conserver sa supériorité dans cette industrie. Elle dut, à partir de 84, année où éclata la crise horlo-

gère, céder le pas à la Suisse, à l'Allemagne, aux Etats-Unis, à la Savoie, pays où la main d'œuvre était moins chère, ou l'outillage plus perfectionné. Et les 25.000 horlogers dont la ville s'enorgueillissait, et qui, trop confiants dans l'avenir, avaient vécu jusque-là au jour le jour dans le bien-être, se virent soudain réduits à la pauvreté, certains même à la misère. Et c'est à notre sens, une des causes les plus manifestes de l'accroissement de la morbidité tuberculeuse chez les horlogers, què cette diminution rapide de leur richesse. Leur nombre ne cessa de décroître à Besançon ; ils quittèrent peu à peu la ville, furent remplacés par des ouvriers occupés à d'autres industries, et malgré cela nous voyons leur morbidité passer de 5 pendant la période 85 à 89 à 12 en 1900-1904, c'est-à-dire du simple au double ; et si comme nous l'avons montré dans le tableau N° 2, nous en prenons le pourcentage, le nombre des cas de tuberculose augmente dans la proportion de 1 à 6, et les résultats de cette statistique étaient faciles à prévoir : pour que l'organisme conserve la vigueur dont il a besoin pour soutenir la lutte incessante de la vie, il faut que la nutrition de ses tissus s'opère dans de bonnes conditions. « Si par le fait de la fatigue exagérée d'une part, d'une réparation insuffisante d'autre part, la dépense vient à dépasser la recette, la faillite de l'organisme est proche. Tous les éléments figurés sont en souffrance, aussi bien que les humeurs. Les muscles, les graisses, les globules de sang sont successivement détruits pour faire face aux besoins pressants des com-

bustions intimes. C'est l'amaigrissement et l'affaiblissement, c'est l'hydrémie et la cachexie qui s'ensuivent. Tel est le résultat immédiat et la conséquence prochaine de l'alimentation insuffisante. Est-il étonnant que cet organisme en souffrance, que ces tissus mal restaurés résistent moins bien que d'autres à l'action nuisible des germes venus du dehors? Est-il étonnant que le bacille tuberculeux trouve chez ces individus débilités un terrain plus propre à son développement que chez les individus bien nourris? C'est de cette façon et pas autrement que nous comprenons l'influence de la misère physiologique, causée par une alimentation défectueuse, sur l'apparition de la tuberculose pulmonaire ». (1) Et, en effet, dans les milieux pauvres, l'alimentation est non seulement insuffisante, elle est défectueuse, particulièrement en Franche-Comté où la culture et la consommation de la pomme de terre se sont accrues dans de fortes proportions. Bricheteau et Coraddi s'étaient déjà élevés contre l'usage excessif des féculents; M. Landouzy et ses élèves, Henri et Marcel Labbé, ont présenté à ce sujet, au congrès international de la tuberculose, en 1905, un livre dont le titre mérite d'être cité en entier et résume tout l'ouvrage: *Enquête sur l'alimentation d'une centaine d'ouvriers et d'employés parisiens, ce qu'elle est: irraisonnée, insuffisante, insalubre, dispendieuse; ce qu'elle pourrait être: rationnelle, suffisante, salubre, économique.*

(1) Grancher et Hutinel. Loc. cit.

Parmi les causes toxiques, une surtout, l'alcoolisme, paraît avoir eu sur notre morbidité une action prépondérante. Nous rappellerons la statistique de Lanceaux, portant sur 2.192 cas de tuberculose. Il trouva 1.229 fois l'alcoolisme comme cause prépondérante, et 824 fois l'aération insuffisante, la misère et les privations. Quant à la contagion pure, elle ne figure dans la statistique que pour 45 cas. M. Kelsch, de son côté, dans les archives de médecine et de pharmacie militaires du mois d'octobre 1900 montre que les corps d'armée les plus atteints de tuberculose sont ceux de l'ouest, où l'alcoolisme sévit avec le plus d'intensité. L'Etat, en supprimant les droits sur les boissons hygiéniques, n'a remédié en aucune façon au mal; en effet, on s'alcoolise avec le vin au lieu de s'alcooliser avec l'alcool. De 98 à 1908, à Besançon, pour le vin blanc seulement, l'augmentation fut de 37.249 hectolitres. Le vin rouge lui aussi a augmenté mais dans de moindres proportions, et la population tuberculeuse de la salle qui nous occupe passa de 53 en 1898 à 93 en 1907.

L'augmentation de l'alcoolisme marche de pair avec celui de la tuberculose. L'alcool est un poison phtisogène par excellence, et le rôle de l'alcoolisme dans l'étiologie de la tuberculose est aujourd'hui surabondamment démontré. Voici brièvement résumés les faits qui concourent à cette démonstration.

C'est tout d'abord la proportion énorme d'alcooliques qu'on trouve parmi les tuberculeux pulmonaires, et surtout parmi les phtisiques arrivés à la dernière pério-

de de la cachexie bacillaire. Sur 252 phthisiques soignés dans des hôpitaux de Paris différents, L. Jacquet (1) en a trouvé 180 qui étaient alcooliques avant les premiers symptômes de la maladie. Les alcooliques deviennent donc tuberculeux dans une proportion de 71,42 pour cent, laquelle proportion monterait même à 88 et 90 pour 100 dans les statistiques personnelles de Rendu, de Barbier, de Jacquet, de Coustau (de Montpellier). De Lavarenne a montré par une étude minutieuse des statistiques relatives à la consommation de l'alcool et à la mortalité par tuberculose qu'à quelques exceptions près, les départements dans lesquels on consomme le plus d'alcool paient un lourd tribut à la tuberculose. C'est la conclusion à laquelle est arrivé Baudran, quand il a eu l'idée de faire par département le compte d'une part, de l'alcool consommé, et de l'autre de la mortalité par tuberculose. Il a, en effet, trouvé comme mortalité par tuberculose pour 10.000 habitants :

30 à 40 décès av.	une consom.	de 12 l. 17 d'alcool p. ha.
40 à 50	—	15 l. 2 —
50 à 60	—	14 l. 72 —
60 à 70	—	16 l. 36 —
70 à 80	—	17 l. 16 —
80 à 90	—	17 l. 30 —
90 et au dessus		50 l. 70 —

(1) L. Jacquet. Alcool, maladie, mort. Paris 1893.

autrement dit, il a trouvé que la mortalité par tuberculose suit une ascension parallèle à la consommation de l'alcool.

Tatham a fait la statistique des sujets mâles emportés par la tuberculose pendant les deux années 90, 92 en Angleterre. Il a trouvé comme mortalité comparée par profession, les chiffres suivants :

Clergymen	67
Cultivateurs	79
Médecins	105
Maîtres d'école	111
Pêcheurs	114
Musiciens ambulants	322
Ouvriers des docks	325
Garçons de cabaret	352
Manouvriers	384
Marchands ambulants	443
Cabaretiers	448

Moyenne: 185

Ce tableau montre très nettement que dans les professions sobres, la mortalité par tuberculose est au-dessous de la moyenne, et qu'en outre elle est 3 à 6 fois moins développée que dans les professions intempérantes.

Comme l'a si bien dit Landouzy : « l'alcoolisme fait le lit de la tuberculose », opinion qui se retrouve dans

l'aphorisme si pittoresque de Hayem : « La phthisie se prend sur le zinc. »

L'alcoolisme est, en effet, à l'heure actuelle, un mal national. « Dans aucun autre pays la consommation de l'alcool n'a fait autant de progrès que chez nous. En 1831, nous consommions en France 2 litres et demi d'alcool à 50° par tête d'habitant. En 1900, nous avons consommé près de 9 litres, soit près de 4 fois plus. Et cependant la France est un pays vinicole, alors que dans les pays vinicoles en général, l'alcoolisme est une chose rare. Remarque curieuse : alors que dans les pays scandinaves, la consommation de l'alcool était, en 1830, la même que chez nous en ce moment, en France, en 1830, nous consommions autant d'alcool que la Scandinavie à l'heure présente, ce qui veut dire que ces pays ont pu, par des mesures extrêmement énergiques, mettre un terme à l'alcoolisme qui les dévastait jadis » (1)

L'alcool est le plus répandu des poisons ethniques. Bien que sa découverte et son usage ne datent que du XI^e siècle, ses ravages ont été terribles, au point que nombre d'auteurs lui ont attribué un rôle définitif dans les dégénérescences humaines auxquelles avaient échappé les anciens. Dans son avis sur les dangers de l'abus des boissons alcooliques, l'Académie de médecine, en 1871, a placé la tuberculose et la scrofule à côté de l'épilepsie, parmi les dégénérescences alcooliques par hérédité. « Aidé de la tuberculose, dit Lancereaux,

(1) Rénou, les maladies populaires.

l'alcoolisme est une des principales causes de dépopulation dans un certain nombre de régions. »

L'alcoolique n'est pas seulement susceptible de contracter la tuberculose pour son propre compte, mais encore il lègue ses tares à ses enfants, et, à notre sens, c'est là que siège le péril. Et ce péril est d'autant plus grand que l'alcoolisme chronique n'est ici plus seul en cause ; l'alcoolique aigu, l'homme qui se livre à une simple ivresse de quelques heures, peut procréer un enfant dégénéré.

M. Roubinovitch rappelle d'une façon humoristique les conseils antiques à ce sujet : « Les anciens, dit-il, se méfiaient des enfants conçus au moment de l'ivresse de leur père. Le sage Plutarque, qui ne connaissait que les boissons fermentées, donnait déjà ce conseil, rarement suivi, malheureusement : Ceux qui veulent approcher d'une femme pour engendrer doivent le faire à jeun, avant d'avoir bu du vin, ou pour le moins, après en avoir pris bien sobrement. Avant Plutarque, Diogène connaissait la valeur des enfants conçus sous l'inspiration directe de Bacchus ; son apostrophe célèbre à un de ses jeunes concitoyens le prouve éloquemment : « Jeune fils, mon ami, ton père t'a engendré étant ivre. » Lycurgue avait édicté une loi qui défendait l'usage du vin le jour du mariage. A Carthage, une loi interdisait aux époux toute autre boisson que l'eau pendant les jours consacrés aux devoirs conjugaux.

Ces enfants conçus pendant l'alcoolisme aigu des parents, en plus des malformations : spina bifida, bec

de lièvre, etc., qu'ils présentent fréquemment, comme le fait remarquer le professeur Pinard, sont aussi une proie facile pour la tuberculose, et combien plus facilement tuberculisables encore sont ces enfants d'alcooliques chroniques, débiles, chétifs, succombant rapidement aux malaises de la première enfance!

Et malheureusement, l'alcool n'a pas d'influence fâcheuse sur la natalité; les alcooliques ont, en général, beaucoup d'enfants; la société n'y gagne rien. Mais si l'alcool n'a pas d'influence sur la natalité, il en a une considérable sur la mortalité, puisque la moindre résistance de l'alcoolique à la maladie est bien connue; et c'est en ce sens qu'il faut interpréter la parole de Lancereaux que nous avons citée plus haut: si l'alcoolisme est une des principales causes de dépopulation, ce n'est pas que l'alcoolique crée moins d'enfants que les autres, c'est qu'il en meurt davantage.

Et certains savants, au lieu de combattre ce poison, ont cherché à le réhabiliter! on a voulu faire de l'alcool un aliment, en se basant sur la quantité de chaleur qu'il fournissait, en la comparant à celle que fournissait l'amidon ou le sucre, par exemple. MM. Triboulet, Mathieu et Mignot ont fait justice de cette manière de voir: Non, disent-ils, l'alcool ne peut-être substitué comme le veut M. Duclaux, à poids isodinamé à tel ou tel aliment hydrocarboné; non, il ne doit pas être placé à côté de l'amidon et du sucre, parce que la production de chaleur n'est qu'un incident. C'est un terme extrême et dégradé. Un aliment vaut, non par la chaleur

qu'il peut libérer, mais par le degré auquel son énergie est utilisable pour les processus vitaux, au moins dans les conditions normales de température et d'alimentation.

Mais il n'est pas douteux que l'alcool ne se forme au sein même de notre organisme, à l'aide du sucre que nous ingérons, et comme le font remarquer MM. Atwater et Benedict, « l'alcool est un aliment, c'est vrai, mais c'est un mauvais, c'est un détestable aliment. »

Pour qu'un aliment soit utilisable, il faut qu'il ne soit ni nocif, ni toxique, et M. Maurel, qui a étudié de très près l'action de l'alcool comme aliment pratique, a vu que chez un individu sain, circulant d'une façon normale, et faisant fonctionner ses muscles au grand air, on arrive à une dose de tolérance de 32 gr. 50 par jour, pour un homme de poids moyen de 65 kilogrammes. Cette dose, correspondant à la quantité d'alcool contenu dans un demi-litre de vin, est complètement brûlée, et si l'homme est bien portant, elle ne saurait lui être nuisible. Mais si cet homme n'est pas dans des conditions normales, s'il reste confiné à ne rien faire, ou à travailler uniquement du cerveau, s'il n'est pas dans les conditions d'oxygénation suffisante, alors la substance inoffensive deviendra absolument nocive et toxique.

Ce n'est pas par demi-litre, hélas ! qu'il nous faut compter le vin que boit chaque jour un ouvrier ! les quantités atteignant ou dépassant 3, 4 ou même 5 litres ne sont pas rares, surtout chez les journaliers, les terrassiers, tous ceux qui travaillent, comme ils disent

« de force », et qui prennent pour de la vigueur l'excitation que leur procure l'alcool. Ils en brûlent davantage, il est vrai, que s'ils se livraient à un travail moins pénible, mais brûlent-ils tout ce qu'ils consomment? Evidemment non, et qui pourrait calculer la quantité d'alcool accumulée ou neutralisée dans leurs tissus, dans leurs organes, dans leur foie principalement?

Mais ce qui au point de vue social est le plus navrant, c'est certainement l'accaparement de tout l'argent gagné par le père pour le dépenser au cabaret. Les effets de la misère, de l'alimentation défectueuse s'ajoutent à l'alcoolisme paternel, aux tares des enfants. Et comment peut-on s'étonner de voir la tuberculose s'implanter si facilement dans un milieu de culture si favorable? Comment s'étonner, lorsqu'on trouve 70 tuberculeux sur 100 alcooliques?

Deux quartiers de Besançon dont la population, 8.000 habitants, est encore le septième de la population totale, possèdent à eux seuls 269 débits, sur 631; ce sont aussi les quartiers où la moyenne des décès dus à la tuberculose est la plus élevée, 4,69 par mille, deux fois plus de décès que les autres.

L'alcoolisme joue donc un rôle, et un rôle évident dans l'étiologie de la tuberculose bisontine. Cependant nos statistiques, par leurs oscillations qui n'ont que peu de rapport avec la consommation de l'alcool, nous montrent qu'autre chose encore doit être incriminé. Il nous semble que toutes les causes que nous venons de passer en revue ne sont pas suffisantes pour expliquer

ce développement rapide de la tuberculose. Elles y ont certainement contribué, car, comme dit si bien Grancher, la cause d'une maladie est rarement simple et une. En jetant de nouveau les yeux sur notre statistique, nous remarquons que la morbidité, oscillant autour du chiffre 30 de 85 à 89, monte brusquement pendant les années 90 et 91 à 59, le double des années précédentes. Elle rediminue ensuite, retombant à 29, 25, 28, pendant les années 92, 93, 94, pour suivre à partir de 97 une progression ascendante. Comment expliquer ces variations? Tout d'abord, qu'est-ce qui a pu imprimer cette hausse subite de la morbidité en 90-91? Quelle est la cause de cet accroissement énorme, puisqu'il monte du simple au double? C'est la grippe. C'est en novembre 89 en effet que la grippe a fait son apparition à Besançon; c'est en 90 et 91 qu'elle a fait le plus de victimes, au point que, pendant le seul mois de janvier 90, sur 69 malades entrés à la salle Saint-Denis, 43 sont grippés, soit presque les deux tiers. On juge par là même de l'intensité de l'épidémie. Et si comme le dit Netter, « on ne saurait admettre que la grippe puisse devenir la cause d'une tuberculose pulmonaire, les points suivants sont cependant établis: La grippe frappe volontiers les tuberculeux, elle est plus grave chez eux et la mortalité des tuberculeux est plus marquée en temps de grippe. Elle donne parfois un coup de fouet aux lésions tuberculeuses, soit que ces lésions aient été manifestes avant la grippe, ou qu'elles ne deviennent bien évidentes qu'à sa

suite ». Six faits rapportés par la Revue de la tuberculose, en 1897, sont très démonstratifs à cet égard. Dans l'un d'eux, un homme de 52 ans avait eu, 30 ans auparavant, une tuberculose pleurale paraissant guérie à tout jamais. Survint une grippe qui ralluma l'affection ancienne et emporta le sujet. Dans une observation de Huchard, une vieille fille de 60 ans, arthritique, avait essuyé une première poussée tuberculeuse à 21 ans, puis une autre dix ans après, une troisième et une quatrième à 45 et 52 ans; c'est la grippe qui causa l'aggravation rapide d'une tuberculose considérée comme éteinte. On voit donc qu'une grippe inopportune peut tout remettre en cause dans ces tuberculoses à longues trêves, avec guérison apparente.

Cependant la ville de Besançon n'a pas été seule atteinte en 90 par l'épidémie grippale. Que nous disent à ce sujet les statistiques étrangères? Eh bien, à Paris, pendant les mois de décembre 89, janvier, février et mars 90, il est mort 4.887 personnes de tuberculose pulmonaire, alors que la moyenne des mêmes mois des années précédentes n'était que de 3.100. Il y a donc près de 1.800 décès, c'est-à-dire 450 par mois, qui doivent être attribués à la grippe.

Cela est fort bien, nous dira-t-on, la grippe a incontestablement fait élever le chiffre de la morbidité pendant ces deux années de 90 et 91, mais cette même grippe explique-t-elle cet abaissement du taux de la morbidité pendant les années qui suivirent, au point que la moyenne annuelle des trois années qui la suivirent est inférieure à celle des trois années qui la

précédèrent, en dépit d'une recrudescence de l'épidémie qui eut lieu en 93. Explique-t-elle l'accroissement qui, à partir de 1896 jusqu'en 1907, fait monter le chiffre des tuberculeux de 29 à 93 ? Elle explique tout cela. Elle explique la diminution de la morbidité et de la mortalité qui ont suivi, par le fait que tous les tuberculeux en puissance, tous ceux dont la tuberculose aurait mis 2, 3, 4 ans et même davantage à évoluer, ont subi du fait de la grippe ce coup de fouet dont parle Netter; leur tuberculose a évolué rapidement, a brûlé les étapes, ils sont morts; et la grippe a fait au point de vue sanitaire une excellente besogne, en débarrassant le terrain de ces tuberculeux. Mais, à côté, son action a été funeste, car, quoiqu'elle soit incapable de provoquer chez un sujet sain une tuberculose pulmonaire, elle agit à la manière des maladies infectieuses, qui affaiblissent l'organisme et en font un terrain favorable au développement du bacille tuberculeux, et elle est plus terrible encore que les maladies infectieuses, par sa prédominance thoracique qui amène des phénomènes congestifs du côté du poumon, par les troubles profonds qu'elle produit dans l'économie, par la dépression nerveuse et la déchéance qu'elle entraîne, et comme le fait remarquer Dujardin-Baumetz, « ce sont autant de causes occasionnelles favorables au développement de la tuberculose, et il n'y a rien d'étonnant à ce que chez les personnes prédisposées nous voyions surve-

nir la tuberculose à la suite de la grippe » (1).

Peter, dans ses leçons de clinique médicale, insiste aussi sur cette prédisposition des malades qui contractent la tuberculose à la suite de la grippe: « En temps d'épidémie, dit-il, c'est-à-dire alors qu'elle doit à cette circonstance, comme à toutes les maladies épidémiques, une plus grande malfaisance, la grippe est assez souvent suivie de tuberculisation pulmonaire. Mais ce n'est pas en tant que maladie des voies respiratoires, en tant que frappant les bronches et parfois le poumon, que la grippe provoque en ceux-ci l'écllosion des tubercules, c'est en qualité d'affection générale, de fièvre catarrhale avec élément nerveux, de maladie qui déprime l'organisme, qu'elle peut appeler la tuberculisation. Cependant, analysez les cas, et vous verrez que le plus habituellement, les individus frappés étaient débiles ou prédisposés par des conditions héréditaires.

Nous ne songeons pas à nier que chez un individu sain, les bacilles tuberculeux qui peuvent pénétrer dans son organisme ne soient rapidement phagocytes; nous admettons parfaitement que pour qu'un sujet devienne tuberculeux, il faut le plus souvent que son organisme se trouve, pour une cause ou pour une autre, en état de moindre résistance. Mais la grippe à elle seule est-elle incapable de déprimer l'organisme au point qu'il lui soit impossible de résister à une

(1) Dujardin-Baumetz. Journal de médecine. Paris 1890.

infection secondaire, en l'espèce au bacille de Koch? En mettant de côté toute prédisposition, la grippe fait en quelques heures de l'homme le plus sain et le plus vigoureux une loque humaine, et en dehors de cet état général, elle provoque de plus tantôt « une kératinisation incomplète de la couche muqueuse superficielle, tantôt des ulcérations des fosses nasales, elle fait desquamier l'épithélium des bronches, et ouvre ainsi une porte aux microbes ». (1) Par ses lésions de la muqueuse, de plus, elle diminue l'antisepsie habituelle des sécrétions nasales, et qu'est-ce qui empêche alors les bacilles qu'hébergent si souvent soit ceux qui fréquentent les hôpitaux, soit les personnes qui se trouvent dans l'entourage immédiat d'un tuberculeux, de pénétrer dans un organisme qui n'est plus en état de lui résister? L'infection tuberculeuse est réalisée.

Colonna d'Istria, dans sa thèse, fait, sur le sujet qui nous occupe, une observation intéressante (2). « Nous savons, dit-il, que la grippe favorise dans l'organisme la pullulation des streptocoques. Ces infections secondaires sont très fréquentes, ainsi que le prouvent les travaux de Mosny (3), Petit (4), Charpentier (5),

(1) Vidal. In Traité de médecine Charcot Bouchard.

(2) Colonna d'Istria. Thèse Paris 1895. Grippe et Tuberculose.

(3) Mosny. Bibliothèque médicale Charcot. Deloye.

(4) Petit. Thèse de Paris, 1894.

(5) Charpentier. Thèse de Paris, 1894.

Redureau (1), et les communications de Hallopeau (2), Hanot (3), Leyden (4), etc. Le streptocoque a à son tour une influence très grande sur le bacille de Koch, ainsi que l'affirme Wateau et que le prouve Babès (Congrès de la Tuberculose, 91); « les recherches expérimentales que j'ai faites avec ces divers microbes (staphylocoques, streptocoques) m'ont permis, dit ce dernier, d'établir que même ceux qui dans les cultures sont nuisibles au développement du bacille tuberculeux, et qui, injectés chez des animaux, ne produisent pas chez ceux-ci d'infection générale, peuvent préparer le terrain à l'invasion du bacille de Koch, et favoriser le développement de ce bacille dans l'organisme. Ainsi, par exemple, la tuberculose expérimentale se terminera plus vite et sera plus grave chez un animal injecté légèrement par le streptocoque. Avons-nous là l'explication de l'accélération de la marche de la maladie chez les phthisiques, et la tuberculisation consécutive survenant chez des malades atteints de grippe? Nous le croirions volontiers. »

C'est d'ailleurs en 91 que le comité du congrès pour l'étude de la tuberculose, frappé du nombre des décès par la tuberculose pulmonaire observés pendant la grande épidémie de grippe (1889-90), fit une vaste en-

(1) Redureau. Thèse de Paris, 1890.

(2) Hallopeau. Académie de médecine, 1895.

(3) Hanot. Société médicale des hôpitaux, 1893.

(4) Leyden. Société de médecine interne de Berlin, 1892.

quête et adressa par l'organe de son secrétaire général à tous les médecins, cette question : Que pensez-vous de l'action de la grippe sur la tuberculose et réciproquement ? Des observations incontestables, en petit nombre, il est vrai, arrivèrent d'un peu partout, et démontrèrent, quelques-unes avec examens bactériologiques à l'appui, que non seulement la grippe précipite le dénouement fatal chez les tuberculeux, mais encore qu'elle peut favoriser l'éclosion de la tuberculose.

Nous venons donc de passer en revue les différentes causes susceptibles d'avoir provoqué, à Besançon, l'accroissement de la morbidité tuberculeuse. Nous avons vu que si quelques-unes d'entre elles, comme les causes climatiques, par exemple, entraînent pour peu de chose dans le développement de cette maladie, et que même, ayant toujours existé, elles étaient incapables d'en expliquer la recrudescence, si l'agglomération urbaine, la population n'avaient point changé depuis 20 ans, si l'alcoolisme, quoique susceptible d'être mis en cause, n'était cependant pas une raison suffisante, la grippe, par contre, coïncidant avec un abaissement excessivement rapide de la richesse du pays, avec la crise horlogère, paraissait avoir sur l'évolution de la morbidité tuberculeuse, une action des plus nettes. Nous avons vu que non contente d'augmenter la mortalité chez les phthisiques pendant les deux années qu'a duré l'épidémie, elle avait préparé des bacillooses qui évoluèrent que petit à petit, et qui contribuèrent à char-

ger la statistique hospitalière des années postérieures à 96. Et si l'on ajoute à cela que la grippe, d'épidémique est devenue pour ainsi dire endémique, qu'elle a pris pied chez nous, qu'elle a fait de continuels ravages depuis son apparition, que ses effets, quoique peut-être moins brusques, moins virulents que pendant la grande épidémie, se sont cependant fait sentir jusqu'à présent, nous nous expliquerons facilement le mécanisme de son action. Elle a agi non seulement en rendant les individus plus tuberculisables, non seulement en créant des prédisposés, mais son action s'est encore fait sentir à plus longue échéance, car lorsque ces prédisposés, en majeure partie, sont devenus tuberculeux à leur tour, les chances de contagion se sont trouvées par cela même augmentées.

Comment remédier à cet état de choses? Pour être efficace, la lutte contre la tuberculose doit viser au moins avec une énergie égale le bacille de Koch sans lequel il n'y a pas de tuberculose, et l'ensemble des conditions qui affaiblissent l'individu et rendent la contamination facile. L'humanité, qui s'ingénie à conserver ses membres les plus affaiblis et les moins valides, et à faciliter leur reproduction, fournit chaque jour des aliments nouveaux au fléau. Nous ne demanderons pas, ainsi que certains l'ont proposé, la suppression radicale de tous les tuberculeux, nous sommes même certain qu'une pareille mesure n'aurait pour effet que de retarder pour un temps la marche de la maladie. On s'est même demandé s'il est ration-

nel de chercher à la combattre. Que demain la providence humaine trouve, par ses savants, le moyen de protéger l'homme contre la tuberculose qui, actuellement, balaie tous les déchets sociaux, et le niveau moyen de résistance vitale de la race ne tardera pas à baisser encore. Une telle opinion, qui a été soutenue il y a déjà longtemps, nous ne la partageons pas. Que la tuberculose disparaisse, il restera, cela est certain, suffisamment de causes de disparition pour les dégénérés; la malaria, l'alcoolisme, les maladies infectieuses, feront peut-être davantage de victimes. Ce n'est pas en supprimant les malades que l'on supprimera la maladie, si l'on en laisse subsister les causes; ce n'est pas en se croisant les bras et en laissant succomber les malingres dans la lutte pour l'existence, à l'instar de l'animal ou de la plante qui naissent avec une vitalité insuffisante ou une tare organique, que l'on améliorera la santé humaine. Ce serait nier le progrès, ce serait vouloir revenir à l'état de nature. La civilisation n'a-t-elle pas augmenté considérablement les causes de maladie, n'a-t-elle pas créé la division du travail, les excès cérébraux, l'agglomération urbaine, cause puissante de contagion? La philanthropie a d'ailleurs déjà fait ses preuves, et ses efforts pour conserver les faibles, les débiles, les tarés, qui vont à l'encontre de la sélection naturelle, a donné jusqu'ici une augmentation continue de la durée moyenne de la vie humaine. Ce qui prouve bien que si les hommes naissent avec plus ou moins de prédispositions morbides

héréditaires, la plupart acquièrent, au cours de leur existence, de nouvelles tares qui jouent ensuite le rôle de causes secondes. Aussi pensons-nous que nous médecins avons actuellement deux devoirs à remplir : le premier, soigner le terrain humain, le rendre plus résistant aux maladies, le second, empêcher les malades de contagionner les individus sains. Et c'est là que nous voulions en venir ; c'est par l'hygiène que nous pourrions y arriver. Faire pénétrer l'hygiène dans le peuple, par tous les moyens, à l'école, au régiment, par les affiches, au besoin par des lois ; combattre, au nom de l'hygiène, les progrès de l'alcoolisme.

Les docteurs Coutenot et Gauderon qui, des premiers en France, ont obtenu de l'administration hospitalière la création à l'hôpital St-Jacques de Besançon, des salles d'isolement pour les tuberculeux hommes et femmes, quoique cet isolement ait été critiqué, ont fait œuvre utile. On a reproché en effet à ces services d'avoir sur le moral des tuberculeux une influence néfaste, par suite de la proximité des agonisants et du nombre considérable des décès que les malades voient survenir à chaque instant, se demandant quand sera leur tour. Il y aurait peut-être lieu, comme le propose Rénou, de transporter les mourants dans une salle spéciale, afin que leurs compagnons ne soient pas témoins de leur mort. Mais cette prophylaxie hospitalière n'est pas tout. Si la liberté individuelle nous défend, en ville, de faire une œuvre semblable, si le peuple, ignorant des dangers qu'il court en conservant

dans une famille un membre malade, refuse de s'en séparer, si les sanatoria fermés sont trop en opposition avec nos mœurs, nous croyons qu'en créant des casiers sanitaires pour chaque maison, qu'en obligeant le propriétaire à la désinfection de tout logement à louer, qu'en multipliant les dispensaires, qu'en éduquant les ouvriers, on arriverait à des résultats. La loi du 15 février 1902 serait une arme excellente dans la main de médecins et de maires désireux de la voir appliquer dans toute sa rigueur ; elle reste trop souvent lettre morte. Il n'est pas trop de la bonne volonté de tous, fonctionnaires et médecins, pour arriver à enrayer la marche de ce fléau social qu'est la tuberculose.

CONCLUSIONS

La tuberculose augmente rapidement à Besançon. La statistique hospitalière, qui paraît, mieux que la statistique générale, parce que plus sincère, refléter l'état sanitaire de la population, indique que le chiffre de la morbidité a varié du simple au triple, que celui de la mortalité a augmenté dans les mêmes proportions, pendant la période 1886-1907.

Considérée à un point de vue général, la grippe nous paraît avoir été la cause principale de la tuberculose à Besançon pendant ces dernières années. (1890-1907).

La vulnérabilité particulière de certaines professions à l'égard de la tuberculose nous paraît due :

1° pour les horlogers, au sédentarisme et à la misère relative ;

2° pour les boulangers et les typographes, à l'alcoolisme favorisé par le travail de nuit ;

3° pour les charpentiers et les peintres en bâtiments, à l'alcoolisme, indépendamment des causes de contagion que ces métiers comportent par eux-mêmes.

Le remède ? nous le voyons surtout dans l'hygiène

qui, bien comprise aurait pour effet d'atténuer, en partie tout au moins, l'action nocive de la misère, de l'agglomération et peut-être de l'alcoolisme.

Il serait à désirer que les conseils d'hygiène voient s'étendre le champ de leurs attributions. En Angleterre, par exemple, la loi du 29 juin 1875 impose à toute municipalité l'amélioration et même la destruction des logements insalubres, et leur remplacement par des logements sains, dut-elle exproprier les maisons et contracter un emprunt pour les reconstruire. Cette loi sévèrement appliquée a donné d'excellents résultats. Nous avons aussi en France une loi, celle du 15 février 1902. Elle manque malheureusement de sanctions pratiques.

Des sociétés se sont fondées pour bâtir des maisons à bon marché, une telle initiative paraît des plus louables. Elle aurait pour effet de transporter dans la banlieue des villes, dans des logements sains, au grand air, les habitants pauvres des vieux quartiers où ni l'air ni la lumière ne pénètrent.

La grippe qui, elle surtout, nous l'avons vu, joue un rôle capital dans l'origine de la tuberculose, demande non des mesures de prophylaxie, puisque nous ne connaissons pas encore bien les conditions de développement de son microbe spécifique, mais tout au moins un traitement plus énergique et mieux ordonné que celui que l'on a été tenté de lui appliquer jusqu'à présent. En effet, toutes ces causes que nous avons citées comme pouvant entrer en ligne de compte dans

l'étiologie de la tuberculose peuvent être évitées, soit par des lois, soit par des prescriptions hygiéniques. Contre la grippe nous ne pouvons rien.

Il est à espérer que l'on arrivera, un jour, à la traiter à l'aide d'un sérum préventif, ou curateur comme on l'a pu faire pour d'autres affections, ou que l'on trouvera un traitement thérapeutique susceptible d'en atténuer les effets. Nous croyons que c'est dans cette voie qu'il convient d'orienter les recherches.

Vu : *Le Doyen,*

LANDOUZY.

Vu : *Le Président,*

HUTINEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

LIARD.



BIBLIOGRAPHIE

- G. André.** — La grippe ou influenza.
- Baudin.** — *In* Besançon et la Franche-Comté.
- Baudin et Jeannot.** — Besançon en 1898.
- Bertillon.** — Statistique du comité consultatif d'hygiène.
— L'alcoolisme et les moyens de la combattre.
- P. Brouardel.** — La propagation de la tuberculose. Commission de la tuberculose. Paris 1900.
- Brôca.** — Sur la prétendue dégénérescence de la population française. Paris 1867.
- Colona d'Istria.** — Thèse. Paris 1895. Grippe et Tuberculose.
- H. Cornière.** — *In* Eclair Comtois.
- Léon Collin.** — Annales d'Hygiène. Paris 1867.
- Durozoy.** — Thèse Paris 1904. La tuberculose au village.
- Dujardin-Beaumetz.** — Journal de médecine. Paris 1890.
- De Lavarenne.** — Alcoolisme et tuberculose. La propagation de la tuberculose. Paris 1900.
- Grancher et Hutinel.** — Dictionnaire de médecine. Article Phthisie.
- Lucien Graux.** — Les causes sociales de la tuberculose. Revue du XX^e siècle. Paris 1903.
- Guiraud.** — Manuel pratique d'hygiène.

L. Jacquet. — Alcool. Maladie mort. Paris 1899.

Kelsch. — Archives de médecine et de pharmacie militaires. Octobre 1900.

Lagneau. — Communication à l'académie de médecine 1869.

A. Layet. — Hygiène des professions et des industries.

Lancereaux. — Etiologie de la Tuberculose. Académie de médecine. 2 avril 1901.

Mosny. — *In* Annales d'hygiène publique et de médecine légale. Avril 1902.

Peter. — Leçons de clinique médicale. 1879. Tome II.

Rénon. — Les maladies populaires.

E. Reclus. — La France.

Sandoz. — Notes manuscrites.

